

(様式6-C) (Form6-C) C. 学位論文 (Thesis) で発表論文のない場合

TRAN VAN BIEN 氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 Reliability of ultrasound hepatorenal index and magnetic resonance imaging proton density fat fraction techniques in the diagnosis of hepatic steatosis, with magnetic resonance spectroscopy as the reference standard  
(超音波肝腎コントラスト指数 (ultrasound hepatorenal index; US-HRI) とMRI proton density fat fraction (MRI-PDFF) による脂肪肝診断の信頼性: MRS proton density fat fraction (MRS-PDFF) を指標とした検討)

学位論文 (Thesis)

発表予定論文

タイトル Reliability of ultrasound hepatorenal index and magnetic resonance imaging proton density fat fraction techniques in the diagnosis of hepatic steatosis, with magnetic resonance spectroscopy as the reference standard

(雑誌名) PLOS ONE

(著者名全員) Bien Van Tran, Kouichi Ujita, Ayako Taketomi-Takahashi, Hiromi Hirasawa, Takayuki Suto, Yoshito Tsushima

論文の要旨及び判定理由

脂肪肝の罹患率は年々増加している。さまざま病態のリスクファクターになりうるのだが、生活習慣改善などの比較的侵襲性が低い介入で改善しうる。したがって脂肪肝の程度を定量化したり、治療効果を判定する手法もまた侵襲性が低くなければならない。超音波は簡便で安価だが、術者依存性が高い。磁気共鳴分光法(MRS)は侵襲性が低く精度は高いが、汎用のMRI装置で行うには高価なソフトウェアが必要である。これに対しMRI-PDFFは侵襲性の低さをもちつつ、汎用のMRI装置で実地可能である。本研究ではMRS-PDFFの測定値を基準として超音波の肝腎コントラスト指数(US-HRI)とMRI-PDFFの脂肪肝定量の有用性を比較した。肝疾患や腎疾患がない正常ボランティア52人の肝臓内の脂肪をMRS, MRI-PDFF, US-HRIで測定した。また15人について再現性評価目的で再度計測を行なった。MRI-PDFFはUS-HRIよりも高い感度および特異度で脂肪肝を診断でき再現性も高く、MRI-PDFFがより優れていることを客観的に示すことができたことが認められ、博士(医学)の学位に値するものと判定した。

（審査年月日）

審査委員

主査 群馬大学教授（医学系研究科）  
応用生理学分野担任 鯉淵 典之 印

副査 群馬大学教授（医学系研究科）  
肝胆膵外科学分野担任 調 憲 印

副査 群馬大学教授（医学系研究科）  
消化器・肝臓内科学分野担任 浦岡 俊夫 印

参考論文

なし